آفاق اقتصادية

Āfāqiqtiṣādiyyaẗ

مجلة علمية دولية محكمة تصدر نصف سنوياً عن
كلية الاقتصاد والتجارة بجامعة المرقب

رقم الإيداع القانوني بدار الكتب الوطنية: 50/2017

E-ISSN 2520-5005

أثر عائدات النفط والغاز على التنمية البشرية
الحاجة الملحة للإصلاح

المؤلفون Authors

د. أسامة البشير امحمد الشتيوي
Obshtewi@elmergib.edu.ly
كلية الاقتصاد-الخمس/ جامعة المرقب

د. عز الدين زلى علي حشلوف
ezhashluf@elmergib.edu.ly
كلية الاقتصاد-الخمس/ جامعة المرقب

د. ميلاد إبراهيم حامد
milad.hamed@asmarya.edu.ly
كلية الاقتصاد والعلوم السياسية/ الجامعة الاسمرية الاسلامية

أ. إبراهيم مصطفى اهويدي
ibrahimhwidi@gmail.com
كلية الاقتصاد والعلوم السياسية/ الجامعة الاسمرية الاسلامية

إقتبس هذه المقالة (APA): **Cite This Article:**

الشتيوي، أسامة البشير ؛ حشلوف، عز الدين زلي ؛ حامد، ميلاد ابراهيم ؛ اهويدي، ابراهيم مصطفى. (2023). *أثر عائدات النفط والغاز على التنمية البشرية الحاجة الملحة للإصلاح*. مجلة آفاق اقتصادية. 9[17] 1-23.

أثر عائدات النفط والغاز على التنمية البشرية

الحاجة الملحة للإصلاح

المستخلص

تعتبر وفرة الموارد الطبيعية ثروة وطنية، ويعتمد استغلالها على الاهداف التنموية للمجتمع. ويعتقد أن المتغيرات الاقتصادية والسياسية والبيئية تلعب دوراً مهماً في تشكيل العلاقة بين إيرادات الموارد الطبيعية والتنمية البشرية. تهدف هذه الدراسة لتقييم اثار هذه العلاقة في ظل الظروف الاقتصادية والسياسية والبيئية لأكبر ثمان دول عربية مصدرة للطاقة خلال الفترة (2000–2019). وقد تم تطبيق ثلاث نماذج لتحليل البيانات المقطعية (Panel Data) وهي نموذج الانحدار التجميعي (OLS) ونموذج المربعات الصغرى للمتغيرات الوهمية (LSDV)، ونموذج المربعات المعممة (GLS) وهو الأكثر ملائمة. وقد خلصت النتائج بأن الدول العربية وفقاً لعينة الدراسة تعاني من لعنة الموارد، وأن الدول التي يشكل مورد الغاز أكبر نسبة في إيراداتها كانت أكثر عرضة للمرض الهولندي (Dutch Disease). كما ان ضعف كفاءة المؤسسات الحكومية وضعف السيطرة على الفساد وظاهرة التضخم والعلاقة الموجبة لانبعاثات ثاني اكسيد الكربون أثر سلباً على التنمية البشرية. بالإضافة إلى ذلك تبين ان ليبيا سجلت معدلات أفضل لمؤشر التنمية البشرية ولكن بنسب ضئيلة جداً مقارنة بالدول العربية محل الدراسة. تقدم هذه النتائج مؤشراً واضحاً لصانعي القرار بمدى أهمية إعادة النظر في إصلاح السياسات المتعلقة بجودة المؤسسات الحكومية وكيفية استغلال إيرادات النفط والغار من أجل تطوير التنمية البشرية.

الكلمات الدالة: عائدات الموارد الطبيعية، مؤشر التنمية البشرية، الدول العربية الغنية بالموارد الطبيعية، لعنة الموارد، المؤشرات الاقتصادية والسياسية والبيئية.

The Impact of Oil and Gas Revenues on Human Development

The Urgent Need to Reform

Abstract

Over recent decades, natural resources can be a curse or a blessing for oil and gas-rich countries, and has long been an overarching topic of research among academics and policymakers. The study aims to empirically verify the impact of oil and gas revenue on HDI, and examines how this impact is influenced by economic, political and environmental factors. For this purpose, three models have been used OLS, LSDV and GLS which the latter was the most appropriate to analyse penal data for eight resource-rich Arab countries over the period 2000-2019. The results indicate that oil and gas revenue have a negative impact on HDI, and the countries whose gas resource constitutes the largest proportion of their revenues compared to other Arab resource-rich countries were more vulnerable to Dutch Disease. The results also reveal that Arab resource-rich countries with insufficient institutional quality, lack control of corruption, negative inflation and positive relationship of CO2 have harmed human development. In addition, Libya scored better rates in HDI but with very small different percentages compared to other Arab resource-rich countries. Based on these results, the study suggests that improving government efficiency and institutional quality are an urgent move to best exploit oil and gas revenues and decrease reliance on natural resource rents to circumvent the occurrences of the resource curse in the future.

Key Words: Natural resource rents, HDI, Arab resources-rich countries, resources curse, economic factors, political factors, environmental factors.

1. المقدمة Introduction

نحن نعيش في زمن يعاني فيه العالم من عدم الاستقرار، وهذا له تداعيات كبيرة على تغير السناريوهات الجيوسياسية والبيئية والاقتصادية. أن الاضطرابات العالمية وخاصة الحرب الروسية الأكرانية والنزاعات الداخلية أثرت وبشكل مباشر في أمدادات النفط والغاز وتذبذب أسعارها في أسواق الطاقة مما ساهم في تفاقم ظاهرة التضخم. حيث تأثرت كل من المملكة العربية السعودية، العراق، الإمارات العربية المتحدة، الكويت، الجزائر، ليبيا وعمان بهذه الاضطرابات باعتبارها أكثر الدول العربية المصدرة للنفط والغاز وتعتمد بشكل كبير على هذه الموارد في تمويل ميزانياتها العامة. الكثيرون ينظرون إلى أن وفرة الموارد الطبيعية على أنها نعمة، إلا أن كثير من الأدبيات الاقتصادية تسرد الآثار الضارة لوفرة الموارد على الاقتصاد، على سبيل المثال مزاحمة الصادرات غير النفطية التي يمكن أن تؤثر سلباً على التنمية الاقتصادية، وقد سميت هذه المشكلة بلعنة الموارد (Auty, 2003; Sachs and Warner, 2001; Stevens, 2003; Stevens and Dietsche, 2008). معظم الدراسات التي تناولت هذه الظاهرة ركزت على الاثار المالية للعنة الموارد من حيث معدل النمو الاقتصادي ومستوى نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي (Ahmed et al., 2016; Arezki and van der Ploeg, 2011; Moradbeigi and Law, 2017). ولكن في الآونة الاخيرة أصبح هناك اهتمام أكبر بمدى تأثير وفرة الموارد الطبيعية على تنمية الموارد البشرية (Nchofoung et al., 2021; Sinha and Sengupta, 2019). حيث تؤكد Aljarallah (2020) بأن ضعف كفاءة رأس المال البشري يعتبر من أهم الاسباب الرئيسية للعنة الموارد في الدول النامية والغنية بالموارد الطبيعية. ومن الملاحظ أن الأبحاث التي اهتمت بدراسة العلاقة بين إيرادات الموارد الطبيعية والتنمية البشرية مازالت محدودة في الأدبيات الاقتصادية (Aljarallah, 2020; Bekun et al., 2019; Hota and Behera, 2019; Raheem et al., 2018). وبالتالي فإن هذه الدراسة تحاول أن تساهم في زيادة معرفة وتفسير دور إيرادات النفط والغاز في التنمية البشرية في أكبر الدول العربية الغنية بالطاقة. ومن أبرز هذه المساهمات هي إعادة النظر في فرضية لعنة الموارد من منظور تنمية الموارد البشرية وفي ظل الظروف الاقتصادية والسياسة والبيئة المتعلقة بأكبر الدول العربية المصدرة للنفط والغاز.

تستخدم الأمم المتحدة (United Nations) مؤشر التنمية البشرية كمقياس لتقييم البلدان من حيث الرفاه الاقتصادي، حيث كانت في السابق يتم قياس مستوى التنمية على أساس إحصاءات اقتصادية تعتمد بالدرجة الأولى على الدخل القومي الإجمالي (GNI)، ولكن اتضح أن المقاييس الاقتصادية وحدها لم تكن كافية لتقييم التنمية لأنها لا تعكس دائماً نوعية الحياة للمواطن. وفي عام 1990 أصدرت الأمم المتحدة تقريراً عن مؤشر التنمية البشرية Human development Index (HDI) والذي يأخذ عوامل أخرى مهمة في الاعتبار وهي الصحة والتعليم ومستوى المعيشة (Cypher, 2014). إن تفاوت مؤشر التنمية البشرية بين الدول العربية الغنية بالموارد قد يشير إلى أن الإيرادات المتحصل عليها من تصدير النفط والغاز لا يتم استغلالها بشكل صحيح في عملية التنمية البشرية. وربما يرجع هذا إلى تأثير العوامل السياسية والاقتصادية والبيئية. وبناء على هذه المتغيرات الأساسية فإن أهمية هذه الدراسة تكمن في النقاط التالية: 1) تعتبر الموارد البشرية من أهم الركائز الاساسية للوصول إلى التنمية الاقتصادية المستدامة. 2) عدد الدراسات التي تناولت هذا الموضوع محدودة، ولهذا تقوم أهمية هذه الدراسة بزيادة فهم وتحليل العلاقة بين عائدات النفط والغاز والتنمية البشرية في الدول العربية الغنية بالموارد. وعلى هذا الأساس تهدف الدراسة للإجابة على التساؤل التالي: ما مدى تأثير إيرادات النفط والغاز على التنمية البشرية في الدول العربية الغنية بالموارد الطبيعية في ظل المتغيرات الاقتصادية والسياسية والبيئية تحت فرضية لعنة أو نعمة الموارد؟

للإجابة على هذا السؤال تم استخدام بعض الطرق والأدوات الاحصائية من أهمها طريقة المربعات الصغرى المعممة Generalized Least Squares (GLS) لتحليل البيانات المقطعية (Panel data) لثمانية دول عربية تشكل صادرات النفط والغاز أعلى نسبة من إيراداتها خلال الفترة من سنة 2000 إلى 2019.

تم تقسيم الدراسة إلى مجموعة من المحاور، يتناول المحور الثاني الإطار النظري تتخلله الدراسات السابقة، بينما يتطرق المحور الثالث إلى منهجية الدراسة من حيث جمع وتحليل البيانات، في حين أهتم المحور الرابع بسرد نتائج الدراسة، أما المحور الخامس فخصص إلى مناقشة النتائج، ثم كانت الخاتمة والتوصيات كمحور أخير.

2. الإطار النظري Literature review

تعتبر عائدات النفط والغاز من أهم المصادر الرئيسية في الاقتصادات الريعية لتمويل الإنفاق الحكومي لغرض تحقيق معدلات نمو مرتفعة، فعلى سبيل المثال برهن كل من Paltseva and Roine (2011) أن عائدات الموارد الطبيعية ساهمت بشكل كبير في نمو اقتصادات النرويج وأستراليا وبتسوانا، ولكن الحقيقة المحيرة وخاصة في الدول النامية التي لديها وفورات في الموارد الطبيعية في الغالب هذه العائدات لها توابع سلبية على النمو والتنمية الاقتصادية (Mehrara, 2009; Papyrakis and Gerlagh, 2004). أثبتت بعض الدراسات بأن الدول الغنية بالموارد الطبيعية لديها معدلات نمو أقل من الدول التي لا تتوفر فيها وفرة في الموارد الطبيعية، وهذا ما اصطلح على تسميته بلعنة الموارد (Sachs and Warner, 1999; Sala-i-Martin et al., 2004). وعرف Ross (2015) لعنة المواد بأنها الآثار السلبية لعائدات الموارد الطبيعية على الرفاه الاقتصادي والسياسي والاجتماعي للدول المصدرة لهذه الموارد. ولقد أجريت العديد من الأبحاث خلال العقود الماضية حول نظرية لعنة الموارد والتي تفسر العلاقة بين الموارد الطبيعية والنمو الاقتصادي وما إذا كانت الموارد الطبيعية نعمة أو نقمة على الدول الغنية بهذه الموارد (Aljarallah and Angus, 2020; Arezki and van der Ploeg, 2011; Stevens and Dietsche, 2008). حيث أثبتت بعض الدراسات أن هناك تأثير سلبي لعائدات الموارد الطبيعية على النمو الاقتصادي مما يؤيد نظرية لعنة الموارد (Ahmed et al., 2016; Moradbeigi and Law, 2017). كذلك في ظل الانفتاح التجاري لوحظ أن مستوى التنمية البشرية منخفض في معظم الدول الآسيوية التي تتمتع بوفرة الموارد الطبيعية كالفحم والغاز والنفط والمعادن (Sinha and Sengupta, 2019). في حين دراسات قليلة توصلت إلى أن عائدات الموارد الطبيعية لها تأثير موجب أو قد لا يوجد لها تأثير على النمو والتنمية الاقتصادية (James and Aadland, 2011; Ji et al., 2014; Oyinlola et al., 2015). وفي دراسة أخرى أجريت على مجموعة من الدول الخليجية الغنية بالموارد الطبيعية، توصلت إلى ان عائدات النفط والغاز لها تأثير إيجابي وذات دلالة احصائية قوية على النمو الاقتصادي وهذا ينفي وجود لعنة الموارد الطبيعية بالمعنى التقليدي. ولكن عند الاخذ في الاعتبار تقلبات أسعار النفط والغاز في أسواق الطاقة لوحظ بأنه هناك تأثير سلبي على النمو الاقتصادي (Aljarallah, 2020) . وهذا مرده إلى أن جزء كبيراً جداً من صادرات هذه الدول هو عبارة عن موارد طبيعية، وأن صادرات السلع الصناعية تشكل الجزء الصغير من إجمالي الصادرات، ولذلك فإن احتمالية حدوث انخفاض في عائدات النفط والغاز لأي سبب من الاسباب سيؤدي إلى انخفاض في الموازنة العامة للدولة (Hayat and Tahir, 2021).

هناك تفسيرات عديدة للعنة الموارد من أبرزها نظرية المرض الهولندي Matsuyama (1992) حيث تنص هذه النظرية على أن التخصص في استخراج وإنتاج الموارد الطبيعية يؤدي إلى رفع سعر الصرف وهذا بدوره يخفض

عملية التصنيع، حيث أن قطاع التصنيع يعتبر من أهم الركائز في عملية النمو الاقتصادي. Auty (1994) يشير بأن لعنة الموارد قد تكون مردها إلى الأحداث السياسية، فتراجع اقتصاد دول أمريكا اللاتينية ربما كان بسبب الحضر التجاري المفروضة على مواردها الطبيعية. هذه إشارة صريحة على أن الحصار المفروض على صادرات بعض الدول الذي لديها وفرة في الموارد الطبيعية كان سبب في تراجع مؤشر تنميتها البشرية وبالتالي تخلف اقتصادات هذه الدول. علاوة على ذلك قد تكون العوامل المسببة للعنة الموارد داخلية. فقد لاحظ Gylfason (2001) أن الثقة الاجتماعية المفرطة للمستوى المعيشي العالي لذى المجتمعات الغنية بالموارد الطبيعية قد يؤدي في الغالب إلى تجاهل الاستثمار في رأس المال البشري، وبالتالي فإن وفرة الموارد الطبيعية تكون لها تأثير سلبي على التعليم والتنمية الاقتصادية الشاملة (Bulte et al., 2005). إن الاعتماد المفرط على عائدات الموارد الطبيعية في بداية مسار التنمية وتجاهل الاستثمار في رأس المال البشري يقود إلى مسار غير مستدام في عمليات التنمية مما يؤدي إلى انخفاض في مستويات التنمية البشرية (Costantini and Monni, 2008). بالإضافة إلى أن الدول التي لا تخصص مبالغ كافية لقطاع التعليم (Behbudi et al., 2010)، وبها اضطرابات اقتصادية ونزاعات قبلية معرضة أكثر لظاهرة لعنة الموارد (Bulte and Damania, 2008; Mehlum et al., 2006)

فقد استنتج Knack and Keefer (1995) لكي يعمل الاقتصاد بشكل فعال يحتاج إلى مؤسسات جيدة قادرة على حفاظ سيادة القانون وتنفيذ العقود والسيطرة على الفساد ودعم الاستقرار السياسي، وهذا بدوره يؤدي إلي الاستخدام الأمثل والفعال للموارد المتاحة لغرض تحقيق التنمية الشاملة. في حين إن عدم الاستقرار السياسي يقلل من كفاءة مؤسسات الدولة ويؤثر سلباً على بيئة الأعمال مما يقود إلى تفشي الفساد وتراجع معدلات النمو (Aidt et al., 2008; Mo, 2001). حيث يؤكد كل من Bulte and Damania (2008) على ان المستويات العالية من الفساد وسوء استخدام السلطة هو المسؤول عن لعنة الموارد التي تعاني منها معظم الدول الغنية بالموارد. ولقد وصف كل منStevens (2003) Bacon and Tordo (2006) لعنة الموارد كشكل من أشكال التدهور الاقتصادي والتي يمكن أن تنشأ نتيجة لمجموعة من العوامل التالية (زيادة أسعار الصرف الحقيقية استجابة للدخول من صادرات الموارد الطبيعية، مما يؤدي إلى كساد القطاعات الأخرى مثل الزراعة والصناعة بسبب تدفق السلع من الخارج، زيادة التضخم على المدى القصير، انخفاض الاستهلاك المحلي نتيجة ارتفاع الأسعار السلع الاساسية، ضعف الرقابة على الإنفاق العام، زيادة الفساد، زيادة الاعتماد على الدخل المتحصل عليها من إيرادات الموارد الطبيعية). فقد توصل (Brahim et al., 2017) واخرون أن معظم الدول العربية الغنية بالنفط والتي تعاني من ضعف في مؤشر الجودة التنظيمية وسيادة القانون وتفشي الفساد هي الأكثر عرضة للعنة الموارد.

علاوة على ذلك فقد اختبار Tauseef Hassan et al., (2021) العلاقة بين إجمالي قيمة الموارد الطبيعية وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون (Co2) حيث توصلوا إلى أن هناك علاقة طردية، فاستخراج واستخدام الموارد الطبيعية يقود إلى زيادة التدهور البيئي. أما Costa et al., (2011) فقد توصلوا أيضاً لوجود ارتباط قوي بين مؤشر التنمية البشرية وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون، وتنص النتائج الذي توصلوا إليها بأن تلتزم الدول الصناعية التي يصل مؤشر التنمية لديها أكثر من 0.8 بتخفيض انبعاثاتها من ثاني أكسيد الكربون.

أصبح هناك اهتمام متزايد في العلاقة بين عائدات الموارد الطبيعية وأهم العوامل التي تساهم في تعزيز التنمية البشرية. على سبيل المثال أكدت مجموعة من الدراسات أهمية استغلال عائدات الموارد في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لما له من دور بارز في تحسين التنمية البشرية (Asongu and Odhiambo, 2019; Khan et al., 2019). حيث دعمت هذه النتائج ما توصل له كل من Asongu and Le Roux (2017) أن تقنية

المعلومات من خلال الهاتف النقال وخدمات الانترنت تحفز من تطوير وتنمية الموارد البشرية. وفي دراسة أخرى لكل من Sinha and Sengupta (2019) تبين وجود تأثير إيجابي لعائدات الموارد الطبيعية على مؤشر التنمية البشرية عندما يكون هناك انفتاح تجاري وكفاءة في مؤسسات الدولة. وعلى العكس من ذلك فقد توصلت دراسة أجريت في الباكستان من قبل Khan et al (2019) أن الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) كان لهما أثاراً سلبية على مؤشر التنمية البشرية.

مما سبق يتضح أن هناك العديد من القنوات التي يمكن من خلالها دراسة أثر الموارد الطبيعية على التنمية الاجتماعية والاقتصادية. فمن الملاحظ ان معظم الدراسات ركزت على العلاقة بين النمو الاقتصادي ووفرة الموارد الطبيعية. في حين دراسات أخرى فسرت مدى تأثير كفاءة مؤسسات الدولة في استخدام واستغلال عائدات الموارد الطبيعية. والبعض الآخر اقتصر على علاقة الظروف البيئية والسياسية بالموارد الطبيعية. ولكن دراسات قليلة ربطت بين عائدات الموارد الطبيعية ومؤشر التنمية البشرية. وعليه فإن الإضافة العلمية لهذا البحث تتمثل في اختبار مدي تأثير عائدات النفط والغاز على مؤشر التنمية البشرية أخذاً في الاعتبار الظروف السياسية والبيئية بالإضافة إلى العوامل الاقتصادية كالتضخم والاستثمار الأجنبي وحجم الحكومة والانفتاح التجاري ومدى شفافية الحكومة في استخدام الموارد الطبيعية لمجموعة من الدول العربية الغنية بالموارد.

3. المنهجية Methodology

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل اَثار عائدات النفط والغاز على مؤشر التنمية البشرية في ثمانية دول عربية هي الأكثر إنتاجاً للنفط والغاز وهي عضو في منظمة الدول المصدرة للبترول "الأبيك" وتشمل كل من ليبيا، الجزائر، الكويت، قطر، الإمارات، السعودية، العراق وعمان، ويعتبر اقتصادها اقتصاد ريعي حيث تشكل إيرادات النفط والغاز لهذه الدول حوالي 90% من إجمالي الصادرات. وهي تعتمد أساساً على صادرات النفط والغاز من أجل تمويل ميزانياتها العمومية. ولمعرفة ما مدى تأثير هذه العائدات على مستوى التنمية البشرية في ظل المتغيرات الاقتصادية والسياسية والبيئية، فقد تم استخدام بيانات مقطعية للثمانية دول (n=8)، وفي نفس الوقت تغطي كل دولة فترة زمنية (t=20) سنة، تمتد من 2000 إلى 2019. وبذلك يكون عدد المشاهدات 160 مشاهدة تتمثل في مجموعة من المتغيرات.

1.3. متغيرات النموذج Model specification

1.1.3. المتغير التابع dependent variable

يتمثل المتغير التابع في مؤشر التنمية البشرية Human Development Index (HDI) وهو يعتبر من أهم ركائز ومؤشرات التنمية الاقتصادية وفقاً لتصنيف منظمة الأمم المتحدة United Nation Organisation (UN). ويتكون المتغير التابع (HDI) من ثلاث عناصر أساسية وهي تشمل التعليم (Education) والصحة (Life expectancy) مستوى المعيشة (Basic living standards) Ul Haq (1995) Cypher (2014) ويمثل هذا المؤشر مستوى الرفاه الاقتصادي لأي دولة. يتم تقييم المؤشر الصحي من خلال متوسط العمر المتوقع عند الولادة كما يقاس مؤشر التعليم بمتوسط عدد سنوات الدراسة التي أكملها البالغون بالإضافة إلى عدد سنوات الدراسة المتوقعة إكمالها من قبل الأطفال، كما يتم تقييم مؤشر مستوى المعيشة من خلال نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي. يتم الجمع بين هذه المقاييس الثلاثة لإنتاج درجة واحدة من مؤشر التنمية البشرية.

2.1.3. المتغيرات المستقلة Independent Variables

في هذه الدراسة تم تحديد ثلاثة عشرة متغيراً مستقلاً (مفسراً) استناداً إلى المراجعات الأدبية والدراسات التجريبية السابقة في هذا الموضوع. حيث قسمت المتغيرات إلى متغيرين أساسيين (إيرادات النفط وإيرادات الغاز) ومتغير وهمي ويمثل أكبر الدول العربية المصدرة للطاقة ، كما تم تصنيف المتغيرات الأخرى إلى ثلاثة أبعاد (اقتصادية وسياسة وبيئية) حيث يحتوي البعد الاقتصادي على أربع متغيرات أما البعد السياسي فيحتوي على ثلاث متغيرات في حين أن البعد البيئي فيتكون من متغيرين.

1) نسبة إيرادات مورد النفط من الناتج المحلي الاجمالي (ors) Oil Rents (% of GDP)

تم الحصول على نسبة إيرادات النفط كحصة من الناتج المحلي الإجمالي من خلال الفرق بين قيمة إنتاج النفط الخام بالأسعار العالمية وإجمالي تكلفة الإنتاج.

2) نسبة إيرادات مورد الغاز الطبيعي من الناتج المحلي الإجمالي (ngrs) Natural Gas Rents (% of GDP)

تم الحصول على نسبة إيرادات مورد الغاز الطبيعي كحصة من الناتج المحلي الإجمالي من خلال الفرق بين قيمة إنتاج الغاز الطبيعي بالأسعار العالمية وإجمالي تكلفة الإنتاج.

3) بالإضافة إلى ذلك فقد تم تحديد متغيرات وهمية أخرى تتمثل في أكبر ثمانية دول (entities) عربية مصدرة للنفط والغاز على أن تكون ليبيا هي المجموعة المرجعية (Reference Group) ومن خلالها سيتم مقارنتها بالدول السبع الأخرى.

- *المؤشرات الاقتصادية*

4) نسبة الانفاق الاستهلاكي الحكومي من الناتج المحلي الاجمالي (gce) Government Consumption Expenditure (% of GDP)

يمثل هذا المتغير جميع النفقات الحكومية الجارية لشراء السلع والخدمات (بما في ذلك تعويضات الموظفين). ويشمل أيضاً معظم النفقات على الدفاع والأمن الوطني ولكن يتم استبعاد النفقات العسكرية التي تشكل جزء من رأس المال الحكومي. وغالبا ما يعكس هذا المتغير حجم الحكومة (Government Size).

5) التضخم نسبةً إلى أسعار المستهلكين (i) Inflation Consumer Price (Annual %)

يقاس التضخم وفقاً للتغير السنوي في التكلفة التي يتحملها المستهلك العادي للحصول على السلع والخدمات.

6) نسبة التجارة من الناتج المحلي الإجمالي (t) Trade (% of GDP)

يمثل هذا المتغير مجموع الصادرات والواردات من السلع والخدمات كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي.

7) نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر من الناتج المحلي الإجمالي (صافي التدفقات الخارجية) (fdi) Foreign Direct Investment, net Inflows (% of GDP)

وهو عبارة عن صافي تدفقات الاستثمار في مؤسسات تعمل في نظام اقتصادي لبلد غير بلد المستثمر. ويمثل مجموع رأس المال المملوك للدولة، وهو يشمل رأس المال طويل الاجل ورأس المال قصير الأجل وإعادة استثمار الأرباح.

- *المؤشرات البيئية:*

8) انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (متوسط نصيب الفرد بالطن المتري) emissions (metric ton per (CO2)capita)

يقيس نصيب الفرد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بالطن المتري. وهذه الانبعاثات تنشأ نتيجة حرق الوقود الأحفوري وصناعة الإسمنت.

9) نسبة الأفراد الذين يستخدمون الإنترنت من إجمالي عدد السكان (iui) Individuals using the internet (% of population). تبرز أهمية هذا المتغير (تقنية المعلومات والاتصالات) في كونه يوفر فرصاً هائلة للتقدم في جميع مناحي الحياة على سبيل المثال الرفع من مستوى النمو الاقتصادي وتحسين الصحة وتقديم خدمات أفضل للتعليم من خلال التعلم عن بعد. وبالتالي يعتبر هذا المتغير من بين أهم العوامل التي يؤثر في مؤشر التنمية البشرية.

- *المؤشرات السياسية*

10) مؤشر الصوت والمساءلة (av) Voice and Accountability

يعتر هذا المتغير من بين أهم مؤشرات الحوكمة العالمية، فهو يقيس مدى قدرة مواطني الدولة في المشاركة لاختيار الحكومة وحرية التعبير.

11) مؤشر الجودة التنظيمية (rq) Regulatory Quality

يعتبر أحد مؤشرات الحوكمة العالمية فهو يقيس قدرة الحكومة على صياغة وتنفيذ سياسات وأنظمة تساهم في تطوير القطاع الخاص.

12) السيطرة على الفساد (cc) Control of Corruption

يقيس هذا المؤشر درجة الفساد داخل مؤسسات الدولة وذلك وفقا لمعايير حددها البنك الدولي والذي يتراوح ما بين (2.5− إلى 2.5) حيث كلما ارتفع المؤشر كلما قل الفساد.

13) الأحداث السياسية (dv) Dummy Variable

يعبر هذا المتغير (المتغير الوهمي) عن الفترة ما بعد أحداث 2011م. حيث تم تقسيم الفترة الزمنية للدراسة (2000 – 2019) إلى فترتين، الفترة الاولى من 2000 إلى 2010 وتدل على عدم وجود تأثير، أما الفترة الثانية من 2011 إلى 2019 تعكس الأحداث السياسية التي حدثت خلال هذه الفترة وذلك لمعرفة مدى تأثيرها على مغيرات الدراسة.

2.3. مصادر البيانات والوصف الاحصائي لمتغيرات النموذج Description of variables and data source

تم الحصول على بيانات مؤشر التنمية البشرية (HDI) من برنامج منظمة الأمم المتحدة للتنمية (UNDP 2021) ومؤشرات الأداء الحكومي (WGI 2021) من البنك الدولي، أما باقي البيانات فقد تم الاعتماد على مؤشرات التنمية العالمية من قاعة بيانات البنك الدولي. الجدول رقم 1 يوضح التحليل الوصفي العام (overall) لمتغيرات الدراسة بالإضافة إلى وصف المتغيرات بين الدول (between) كما يتم أيضاً وصف المتغيرات لدولة نفسها عبر

الزمن (within).

جدول رقم **1** التحليل الوصفي لمتغيرات النموذج

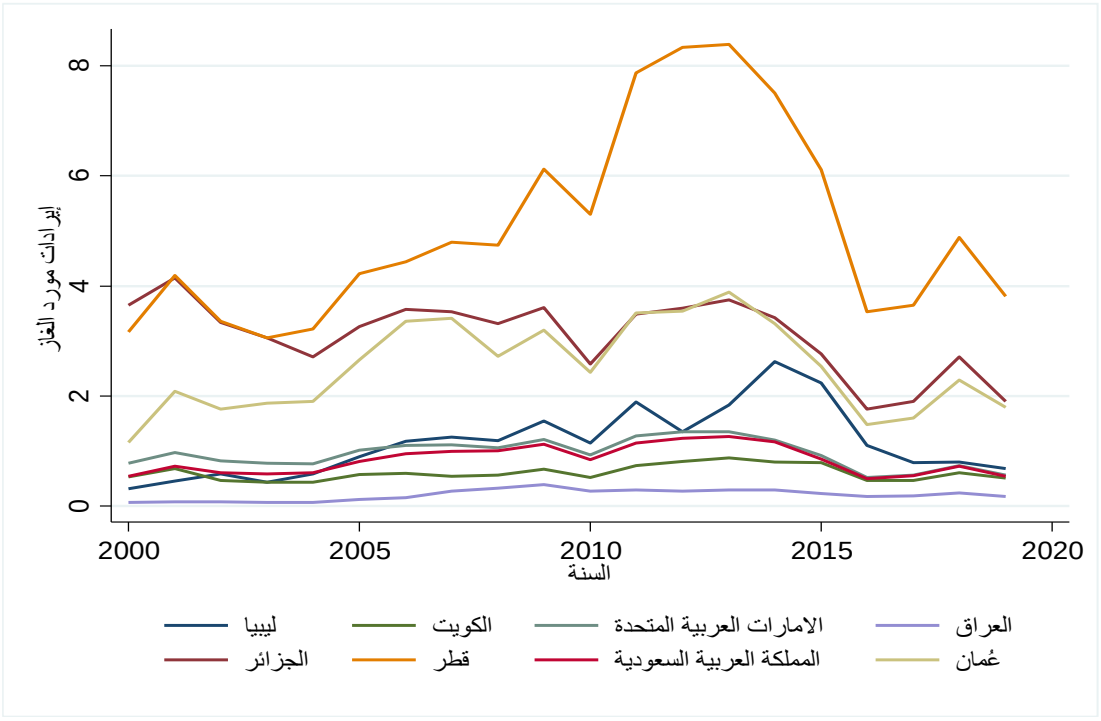
المتغيرات		Mean	Std.Dev	Min	Max
HDI	Overall	.767425	.0712695	.589	.89
	Between		.0682131	.63285	.8371
	Within		.0313421	.687825	.827925
lnors	Overall	3.47257	.4371268	2.307029	4.200396
	Between		.3565467	2.97113	3.821246
	Within		.281328	2.668101	3.897086
lngrs	Overall	.1198616	1.052567	-2.730854	2.126493
	Between		1.046631	-1.738418	1.561454
	Within		.3786309	-1.014217	1.095541
lniui	Overall	2.889989	1.605963	-4.60517	4.601693
	Between		1.094124	.8772012	4.068345
	Within		1.234934	-2.592383	5.911928
lngce	Overall	2.869834	.3960517	1.90702	4.02945
	Between		.2891229	2.273501	3.142987
	Within		.2885375	2.026846	3.759401
i	Overall	4.594994	7.932794	-10.06749	53.23096
	Between		3.098405	2.089675	11.10467
	Within		7.380806	-16.57717	46.72129
lnt	Overall	4.512126	.2791067	3.765226	5.174723
	Between		.2240623	4.155568	4.916148
	Within		.1835642	3.743958	5.111937
fdi	Overall	1.569195	2.305832	-4.541592	8.496352
	Between		1.112865	-.2733128	2.833255
	Within		2.055818	-4.25524	7.848041
Co2	Overall	16.07157	11.12779	2.37731	47.69993
	Between		11.54832	3.092645	36.73599
	Within		2.529914	11.2626	27.03551
va	Overall	-1.1133094	.4305971	-2.050344	-.2973249
	Between		.3948808	-1.714449	-.5230399
	Within		.2193543	-1.891041	-.4086362
rq	Overall	-.2717663	.9201381	-2.346947	1.567186
	Between		.9348628	-1.697985	.9695307
	Within		.277709	-1.120571	.7009218
cc	Overall	-.0959744	.8805414	-1.626686	1.567186
	Between		.8960879	-1.361702	.9695307
	Within		.2614047	-1.014299	.7009218
Dummy	Overall	.45	.4990557	0	1
	Between		0	.45	.45
	Within		.4990557	0	1

يلاحظ من خلال الجدول السابق أن متوسط مؤشر التنمية البشرية لعينة الدراسة بشكل عام بلغ 0.767 ما بين حد أدنى 0.589 وحد أعلى 0.89 ، حيث يشير الانحراف المعياري لوجود اختلاف (Std.Dev 0.068) شاسع في مؤشر التنمية البشرية بين الدول (between) مقارنة (Std.Dev 0.031) مع كل دولة على حدة (within) خلال

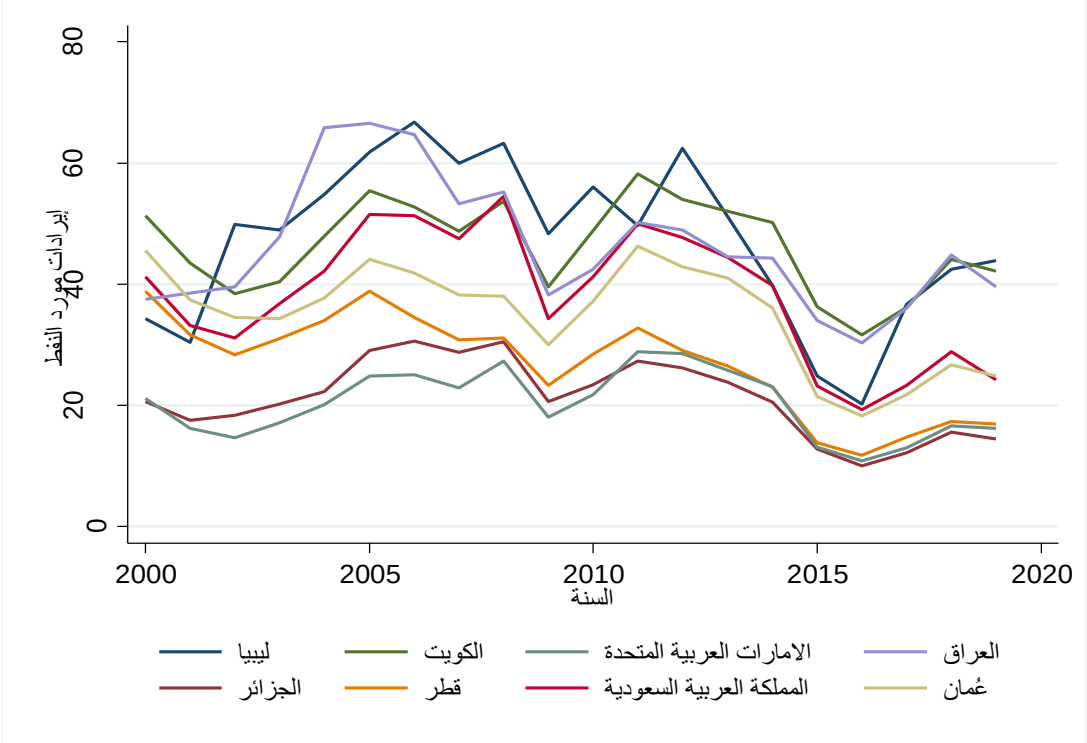
الفترة الزمنية للدراسة (2000 – 2019). في حين يوجد تشابه بين الدول في بعض المتغيرات (نسبة الأفراد الذين يستخدمون الانترنت من إجمالي عدد السكان، نسبة الإنفاق الاستهلاكي الحكومي ونسبة التجارة الخارجية ونسبة عائدات النفط من الناتج المحلي الإجمالي) عند مقارنتها مع كل دولة على حدة خلال فترة الدراسة. فعلا سبيل المثال متوسط نسبة الإنفاق الاستهلاكي الحكومي من الناتج المحلي الإجمالي للدول بلغ (2.869) بين حد أدنى (1.907) وحد أعلى (4.029)، وهذا المتوسط في الإنفاق يتساوى في التباين (0.289) مع الإنفاق الاستهلاكي الحكومي (حجم الحكومة) بين الدول مقارنة مع التباين (0.288) في الانفاق الاستهلاكي الحكومي لكل دولة خلال فترة الدراسة. في المقابل نجد أن هناك تفاوت أكبر بين الدول مقارنة مع بيانات كل دولة على حدة للمتغيرات المتمثلة في (نسبة عائدات الغاز، انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، مؤشر الجودة التنظيمية والسيطرة على الفساد). فمن الملاحظ أن المتوسط العام لنصيب الفرد (بالطن المتري) من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وصل إلى 16.071 بين حد أدنى 2.377 وحد أعلى 47.699، وكان تفاوت (11.548) هذه الكمية أكبر بين الدول (between) مقارنة مع تفاوت (2.529) كل دولة على حدة خلال 20 سنة. على عكس ذلك نلاحظ أن هناك تفاوت أقل بين الدول مقارنة بكل دولة على حدة (within) في المتغيرات الآتية (نسبة التضخم إلى أسعار المستهلكين ونسبة الاستثمار الأجنبي من الناتج المحلي الإجمالي)، فعلى سبيل المثال، يوجد تفاوت (Std,Dev 3.098) بسيط لنسب التضخم بين الدول مقارنة(Std.Dev 7.380) نسب التضخم لكل دولة على حدة خلال فترة الدراسة (2000–2019). حيث أن متوسط التضخم العام (overall) بلغ 4.594 في إطار حد أدنى 2.089 وحد أعلى 11.104 بين الدول، في حين أن الحد الأدنى 16.577− والحد الأعلى 46.721 للتضخم في كل دولة كان متفاوتاً بدرجة كبيرة خلال العشرين سنة لفترة الدراسة.

كما تَظهر الأشكال البيانية أدناه نسبة إيرادات النفط والغاز من إجمالي الناتج المحلي لأكثر الدول العربية الغنية بالطاقة خلال الفترة (2000–2020). فمن الملاحظ أن قطر والجزائر وعمان تشكل نسبة إيرادات الغاز من إجمالي الناتج المحلي الأكبر بين الدول العربية المصدرة للغاز. في حين أن بقية الخمس الدول العربية الأخرى تشكل إيرادات مورد الغاز نسبة ضئيلة جداً من إجمالي الناتج المحلي. بينما تشكل إيرادات النفط في العراق وليبيا والكويت والسعودية نسبة كبيرة من إجمالي الناتج المحلي. على سبيل المثال تجاوزت إيرادات النفط من إجمالي الناتج المحلي في ليبيا والعراق في بعض السنوات إلى أكثر من 60%.

الشكل رقم 1 إيرادات مورد الغاز الطبيعي (% من إجمالي الناتج المحلي)



الشكل رقم 2 إيرادات مورد النفط (% من إجمالي الناتج المحلي)



3.3. الأساليب القياسية المستخدمة في تقدير البيانات المقطعية Panel data estimation technique

توجد عدة أساليب يمكن استخدامها في تحليل معلمات نماذج البيانات الطويلة (Longitudinal or Panel data)، من ضمنها ثلاثة طرق أساسية قدمها Greene (2005) وهي نموذج الانحدار التجميعي Ordinary Least Squares (OLS)، نموذج التأثيرات الثابتة Fixed Effects (FE) ونموذج التأثيرات العشوائية Random effects (RF). بالإضافة إلى هذه الأساليب فقد تم في هذه الدراسة استخدام نموذج المربعات الصغرى للمتغيرات الوهمية Least Squares Dummy Variables (LSDV) ونموذج المربعات الصغرى المعممة Generalised Least Squares (GLS). ولتحديد أفضل أسلوب في تحليل بيانات الدراسة تم إجراء مجموعة من الاختبارات من أهمها، اختبار The Breusch-Pagan Lagrange multiplier (LM) test (Baltagi and Li, 1990) وذلك للمفاضلة بين طريقة OLS وطريقة RE، وجاءت نتيجة الاختبار برفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على أن طريقة OLS هي المفضلة. بينما أجري اختبار (Hausman test) للاختيار بين FE وRE وكانت نتيجة (Chi-square 68.23) عند دلالة إحصائية 1% وهذا يشير إلى أن نموذج RE ينتج مقدرات متحيزة مما يعطي خياراً لنموذج FE. ولغرض تقدير معلمات نموذج التأثيرات الثابتة بشكل دقيق يتم إدخال متغيرات وهمية بعدد الدول المشاركة في الدراسة وذلك لتحكم في عدم التجانس غير الملحوظ (Reed and Ye, 2011). ويطلق على هذا النموذج اسم المربعات الصغرى للمتغيرات الوهمية (LSDV). والجدول رقم 2 يبين نتائج الدراسة وفقاً لنموذج LSDV ونموذج OLS.

جدول رقم 2 تقدير نتائج نموذج كل من **LSDV** و **OLS**

المتغير التابع HDI								
LSDV				**OLS**				
P	**t**	**Robust Std.Err**	**Coef**	**P**	**t**	**Robust Std.Err**	**Coef**	**المتغيرات**
0.372	0.089	.0089868	.0080419	0.517	0.65	.0063237	.0041101	lnors
0.000	-3.69	.0062083	-.022927	0.491	0.69	.0026907	.0018588	lngrs
0.000	5.27	.0021558	.0113532	0.000	7.10	.003	.0213079	lniui
0.031	-2.18	.0082498	-.017996	0.778	-0.28	.0066432	-.0018779	lngce
0.011	-2.57	.0004429	-.001138	0.000	-3.89	.0005067	-.001969	i
0.670	0.43	.0139623	.0059588	0.206	1.27	.0135092	.0171527	lnt
0.013	2.51	.0008802	.0022106	0.159	1.42	.0014109	.0019966	fdi
0.000	4.73	.0006435	.0030424	0.000	10.01	.0002666	.002668	co2
0.003	-3.08	.0099633	-.030651	0.000	-9.39	.0059541	-.055891	va
0.072	1.81	.0073472	.0133074	0.001	-3.29	.0075127	-.0247479	rq
0.000	4.30	.0051742	.0222643	0.000	3.74	.0097817	.0365775	cc
0.000	5.13	.0059046	.0302702	0.852	-0.19	.007272	-.00136	dummy
0.083	-1.74	.0160415	-.027964	-	-	-	-	الجزائر
0.000	-4.96	.017614	-.087394	-	-	-	-	الكويت
0.020	-2.35	.0276954	-.065039	-	-	-	-	قطر
0.001	-3.54	.0243443	-.086138	-	-	-	-	الإمارات
0.000	-4.89	.0123047	-.060197	-	-	-	-	السعودية
0.000	-8.97	.0151822	-.136115	-	-	-	-	العراق

0.000	-3.80	.0172838	-.065632	-	-	-	-	عُمان
0.000	10.45	.0680561	.7111368	0.000	8.06	.0642114	.5175509	cons
	Obs	160				Obs	160	
	F(12,147)	154.76				F(12,147)	106.11	
	Prob>F	0.0000				Prob>F	0.0000	
	R-square	0.9487				R-square	0.8646	

يشير الجدول رقم 2 أن القيم الاحتمالية الكلية للنموذجين أقل من 1% أي أن النموذجين لهم قيم معنويةً. حيث بلغت قيمة R^2 (0.86 و0.94) لكل من نموذج OLS ونموذج LSDV على التوالي، هذا يعني أن النموذجين يفسروا 86% و94% لهذه الظاهرة محل الدراسة، ونتيجة لذلك فإن معظم المتغيرات المستقلة في النموذجين تميل إ لى أن تكون ذات دلالة معنوية احصائياً مع اختلافات في التأثير على مؤشر التنمية البشرية. فنجد أن عائدات الغاز للدول العربية المختارة لها تأثير سلبي وذات معنوية احصائية على مؤشر التنمية البشرية في النموذج LSDV في حين كان التأثير إجابي في نموذج OLS ولكن غير معذوي إحصائياً، بينما نتائج النموذجين اتفقت على أن نسبة الأفراد المستخدمين للأنترنت جاء معزز لمؤشر التنمية البشرية وذات دلالة إحصائية (1%) عكس ما جاءت به نسبة التضخم والتي كانت تأثيرها مؤذياً للتنمية البشرية ولها معنوية إحصائية ومتفقة مع النظرية الاقتصادية.

قبل الشروع في المزيد من التحليل، تم إجراء بعض الاختبارات التشخيصية (diagnostic tests) للتحقق من درجة الارتباط الذاتي (Serial correlation) ومدى عدم تباث تباين حد الخطأ (Heteroskedasticity) بين المتغيرات المفسرة بالإضافة إلى اختبار Cross-sectional dependence استقلالية المتغيرات المفسرة. وقد كشفت الاختبارات الموضحة في الجدول رقم 3 بأن البيانات المقطعية (Panel data) تعاني من وجود ارتباط ذاتي من الدرجة الأولى واختلاف التباين بالإضافة إلى أن بواقي حد الخطأ بين الدول مترابطة.

جدول رقم 3 الاختبارات التشخصية

Decision	Null Hypothesis	Probability	Statistic	Diagnostic test
Reject Null Hypothesis	No first-order autocorrelation	0.0000	168.849	Serial correlation (Wooldridge Test)
Reject Null Hypothesis	Homoscedastic	0.0012	25.63	Modified Wald test for Groupwise Heteroskedasticity
Reject Null Hypothesis	Residuals across entities are not correlated	0.0000	93.928	Breusch-Pagan LM test of independence

في حالة حدوث مثل هذا الارتباط في قيم البواقي فإن نموذج OLS و FE يعتبران غير مناسبين لتقدير معلمات النموذج لأنهما يمكن أن يؤديان إلى نتائج مضللة. ولتفادي ذلك تم استخدام نموذج المربعات الصغرى المعممة GLS. ويعتبر Aitken (1934) أول من قدم هذا النموذج ثم طور من قبل Musau et al (2015) ليكون أكثر ملائمة في تحليل البيانات المقطعية (Panel data). وهذا النموذج يعد أكثر كفاءة في تقدير المعلمات وأقل تحيزاً، كما لديه القدرة على التعامل مع الارتباط الذاتي واختلاف التباين. الجدول رقم 4 يوضح نتائج الدراسة وفقاً لنموذج GLS.

جدول رقم 4 نتائج نموذج الانحدار **GLS** عن الفترة (2000–2019)

المتغير التابع HDI				
المتغيرات	**Coef**	**Std.Err**	**Z**	**P-Value**
lnors	-.0028274	.0052678	-0.54	0.591
lngrs	-.0111757	.0036986	-3.02	0.003
lniui	.0125379	.001579	7.94	0.000
lngce	-.004514	.0059567	-0.76	0.449
i	-.0003834	.0001664	-2.30	0.021
lnt	.0151019	009888	1.53	0.127
fdi	.0002403	.0005602	0.43	0.668
co2	.00174	.0005217	3.33	0.001
va	-.0071893	.0065821	-1.09	0.275
rq	-.0016675	.0057838	-0.29	0.773
cc	.0119394	.0048296	2.47	0.013
dummy	.0151385	.0036215	4.18	0.000
الجزائر	-.0450905	.0141251	-3.19	0.001
الكويت	-.0392922	.0170139	-2.31	0.021
قطر	-.0051608	.0226308	-0.23	0.820
الإمارات	-.0198331	.0207806	-0.95	0.340
السعودية	-.0046273	.0142323	-0.33	0.745
العراق	-.1246424	.0137322	-9.08	0.000
عُمان	-.0338129	.0165612	-2.04	0.041
cons	.6805895	.0500291	13.60	0.000
Obs	160			
N	8			
Wald chi2 (19)	1301.33			
Porb	0.0000			

4 النتائج Results

بعد فحص خاصية متغيرات الدراسة من خلال التحليل الوصفي للبيانات وإجراء الاختبارات اللازمة لتحديد النموذج الملائم والمتمثل في GLS الذي يفسر مدى تأثير عائدات النفط والغاز على مستوى التنمية الاقتصادية لأكثر الدول العربية المصدرة للطاقة مع تضمين النموذج أهم المتغيرات التي تؤثر في التنمية البشرية. وبالتالي فإن نتائج الدراسة الموضحة في الجدول 4 تشير إلى أن كل من عائدات النفط والغاز تؤثر سلباً على التنمية البشرية في الدول المختارة. بالرغم من العلاقة العكسية بين معامل مرونة عائدات الطاقة والتنمية البشرية، إلا أن معامل مرونة النفط كان ذات دلالة غير إحصائية (P>.05)، في حين كان معامل مرونة عائدات الغاز معنوياً عند مستوى 1% . بالمقابل نلاحظ أن هناك علاقة طردية وذات دلالة إحصائية بين نسبة الأفراد الذين يستخدمون الانترنت، انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، السيطرة على الفساد، الأحداث السياسية وبين مؤشر التنمية البشرية. أي كلما زادت نسبة الأفراد المستعملين للأنترنت بنسبة 1% يؤدي ذلك إلى زيادة مؤشر التنمية البشرية بنسبة 0.13%. أما زيادة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة 1% طن سوف تحسن HDI بمعدل 0.0017% وهذه العلاقة الطردية لها تفسيرها سيتم تناولها في فقرة منقاش النتائج. أما بالنسبة لمؤشر أداء الحكومة (السيطرة على الفساد) كان موجباً وهذا يعني كلما ارتفعت قيمة المؤشر كلما أدى ذلك إلى تعزيز HDI. الأحداث السياسية التي حصلت ما بعد

2011 كان تأثيرها إيجابي على HDI.

على عكس ما سبق كان معدل التضخم السنوي بالنسبة إلى أسعار المستهلكين سالباً، أي أن زيادة 1% في معدل التضخم السنوي يؤدي إلى انخفاض مؤشر التنمية البشرية بمعدل 0.0004% للدول العربية المصدرة للنفط والغاز. أما الإنفاق الاستهلاكي الحكومي (حجم الحكومة) كان معرقل لنمو التنمية البشرية، ولكن ليس ذات معنوية إحصائية (P>.05). كذلك لا يوجد علاقة بين مؤشر التصويت والمساءلة بالإضافة لمؤشر الجودة التنظيمية للحكومة ومؤشر التنمية البشرية HDI . أيضاً التجارة الخارجية والاستثمار الاجنبي المباشر خلال فترة الدراسة كان تأثيرهم معدوم على مؤشر التنمية البشرية HDI عند مستوى دلالة (0.127 و0.668) على التوالي.

كذلك يبين الجدول رقم 4 مجموعة من المتغيرات الصورية والمتمثلة في الدول العربية الثمانية، بحيث تم اختيار ليبيا كأساس للمقارنة (Reference Group) بين الدول المختارة لعينة الدراسة، ومن الملاحظ أن جميع معلمات المتغيرات الوهمية سالبة منها أربع دول (الجزائر، الكويت، العراق وعمان) ذات دلالة إحصائية معنوية (P<0.05). وبأخذ متغيرات الدراسة في الاعتبار فإن مؤشر التنمية البشرية في ليبيا (0.6805895) يفوق مؤشرات التنمية البشرية لباقي الدول العربية (كالجزائر 0.635499، الكويت 0.6412973، العراق 0.5559471 وعمان 0.6467766) وعند درجة معنوية (P<.05). بينما كان اختلاف مؤشر التنمية البشرية في ليبيا ضئيل جداً مقارنة مع مؤشرات التنمية البشرية لكل من (قطر 0.0051608−، الإمارات العربية المتحدة 0.0198331−، المملكة السعودية 0.0046273−) ولكن ليس ذات دلالة إحصائية معنوية. هذا يشير أن ليبيا خلال الفترة الزمنية (2000 – 2019) سجلت مؤشراً جيداً على مستوى التنمية البشرية مقارنة بالدول العربية السبع المصدرة للنفط والغاز.

5 مناقشة النتائج Discussion

تشير نتائج الدراسة إلى وجود أثر سلبي لإيرادات النفط والغاز على مؤشر التنمية البشرية (HDI) في الدول الغنية بالموارد الطبيعية، وأن إيرادات مورد الغاز الطبيعي بالخصوص كان ذو دلالة إحصائية قوية، وهذا يدل على أن الدول العربية الأكثر إنتاجاً لمورد الغاز تكون أكثر عرضة بأن تقع تحت طائلة لعنة الموارد. بينما الإيرادات من مورد النفط كانت غير معنوية إحصائياً عند مستوى المعنوية 5%. تتفق هذه النتيجة مع ما تم التوصل إليه من قبل Gylfason (2001) بأن هناك تأثير سلبي بين وفرة الموارد الطبيعية والتعليم والتي يعتبر أهم ركائز التنمية البشرية والتنمية الاقتصادية الشاملة، كما أكد (Bulte et al., 2005) وآخرون هذه النتيجة. وستخلص أيضاً Costantini and Monni (2008) أن الاستغلال المفرط للموارد الطبيعية في بداية مسار التنمية والمرتبط باستثمار منخفض في رأس المال البشري من شأنه أن يقود إلى مسار غير مستدام للتنمية وانخفاض في مستويات التنمية البشرية. على العكس من ذلك فقد بين Stijns (2006) بأن الدول التي تتميز بمعدلات عالية في استخراج الموارد الطبيعية يكون لديها في الغالب فرص أكبر للاستثمار في رأس المال البشري، وهذا بدوره يزيد من تحسين مؤشر التنمية البشرية. الدول التي ترى أن الموارد الطبيعية كأهم أصول تنموية لها هي أكثر عرضة لتطور شعور زائف بالأمان الاقتصادي والاستثمار القليل جداً في التنمية البشرية، لأن سهولة الحصول على إيرادات ضخمة من تصدير النفط والغاز (Easy Cash) يسمح لهم بالحفاظ على مستويات معيشية جيدة حتى لو كانت لديهم سياسات اقتصادية سيئة (Shtewi, 2019). ولهذا فإن الدول الغنية بالموارد الطبيعية لا تخصص المبالغ الكافية لقطاع التعليم (Behbudi et al., 2010). وعلى هذا الأساس، فإن ضعف الإنفاق على قطاع التعليم والبحث العلمي يؤدي إلى انخفاض جودة التعليم والذي يعتبر من أهم الركائز في قياس مؤشر التنمية البشرية، علاوة على ذلك فإن

مخرجات مؤسسات التعليم في أغلبها تتجه للتوظيف في القطاع العام الذي لا يهتم كثيراً بتوظيف العمالة الماهرة. وهذا قد يكون أحد الأسباب الرئيسية التي أدت إلى ظهور مشكلة لعنة الموارد التي تعاني منها الدول العربية الغنية بموارد النفط والغاز.

بالإضافة إلى ذلك توجد مؤشرات اقتصادية ساهمت في بروز ظاهرة المرض الهولندي في الدول العربية الغنية بالموارد الطبيعية ومن أبرزها ما تم التوصل إليه في نتائج هذه الدراسة. يبين الجدول 4 بأن هناك تأثير سلبي وذات علاقة معنوية إحصائية قوية لمتغير التضخم على التنمية البشرية. وهذا يتماشى مع ما توصل إليه كل من Sinha and Sengupta (2019) أن تراكم الثروة الوطنية دون بناء القدرات البشرية والمادية قد يؤدي إلى تفاقم مفرط في نسبة التضخم وهذا يؤثر سلباً على التنمية البشرية. كما أن الارتفاع الحاصل في الدخل القومي نتيجة لزيادة صادرات النفط سوف يصاحبه زيادة في معدلات الأجور والاعتماد أكثر على العمالة الأجنبية وهذا أيضاً يزيد من نسبة تضخم الأسعار (Aljarallah and Angus, 2020). يعتبر التضخم من بين أهم المؤشرات الاقتصادية التي تنعكس أثارها على بقية المتغيرات الاقتصادية الكلية ومن بينها نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي. فالتضخم يؤثر مباشرة على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي والذي يعتبر أحد أركان مؤشر التنمية البشرية. فانخفاض القوة الشرائية للأفراد يؤثر سلباً على نمو مؤشر التنمية البشرية. لذا تسعى الحكومات إلى كبح جماح التضخم وفقاً لآليات متعددة على رأسها السياسات النقدية والمالية. كما تشير النتائج إلى أن العلاقة سالبة بين حجم الحكومة (نسبة الإنفاق الاستهلاكي الحكومي من الناتج المحلي الإجمالي) والتنمية البشرية إلا أن هذه العلاقة ليست معنوية إحصائياً. بالمثل لا يؤثر كل من الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر على مؤشر التنمية البشرية. فقد لاحظ Sinha and Sengupta (2019) أن هناك تأثير سلبي للموارد الطبيعية على التنمية البشرية للدول الآسيوية الغنية بموارد الفحم والغاز والنفط والمعادن في حالة الانفتاح التجاري (العولمة). وهذا يتماشى مع نتائج الدراسة التي تبين العلاقة السلبية بين عوائد النفط والغاز على التنمية البشرية في ظل الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر. وهذا يتقارب إلى حد بعيد مع النتائج التي توصلت إليها دراسة أجريت في الباكستان من قبل Khan et al (2019) أن الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) يضعفان عملية تطور التنمية البشرية. إن ضعف العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والتنمية البشرية في الدول العربية الغنية بالنفط والغاز قد يكون مرده إلى أن معظم الاستثمارات الأجنبية مقتصرة على قطاع الطاقة بالدرجة الأولى من حيث الاستخراج والتصدير كمادة أولية، وهذا له تداعيات سلبية على تطوير التنمية البشرية.

علاوة على ما سبق فقد تكون مسألة العلاقة بين إيرادات النفط والغاز والتنمية البشرية أكثر تعقيداً في حالة عدم كفاءة المؤسسات الحكومية. فنتائج الدراسة توضح بأن العلاقة بين السيطرة على الفساد والتنمية البشرية كانت موجبة ومعنوية إحصائياً وهذا مؤشر واضح على أهمية محاربة الفساد من أجل تنمية وتطوير الموارد البشرية. وهذا قد يشير إلى أن جهود مكافحة الفساد في الدول العربية الغنية بالموارد الطبيعية ربما تكون غير كافية لإحداث تغير في توزيع عائدات النفط والغاز بشكل عادل وشفاف على جميع القطاعات وذلك لتحقيق العلاقة الموجبة بين إيرادات الموارد الطبيعية والتنمية البشرية. في حين لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مؤشر كفاءة الحكومة المتمثل في (الصوت والمساءلة، الجودة التنظيمية) والتنمية البشرية. فمؤشر الصوت والمساءلة يعبر عن قدرة الأفراد في اختيار الحكومة وحرية التعبير بينما مؤشر الجودة التنظيمية يشير إلى قدرة الحكومة على صياغة وتنفيذ سياسات وأنظمة تساهم في تطوير القطاع الخاص. في ظل انعدام هذه العلاقة فإن الدول العربية وفقاً لعينة الدراسة في الغالب تكون غير قادرة على فهم وتلبية احتياجات أفراد المجتمع من أجل استغلال موردها وتحقيق معدلات

مرتفعة في تنمية الموارد البشرية. تتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه كل من Brahim et al (2017) أن معظم الدول العربية الغنية بالموارد النفطية والتي تعاني من ضعف في مؤشر الجودة التنظيمية وسيادة القانون وتفشي الفساد هي الأكثر عرضة للعنة الموارد. إن مكافحة الفساد والصوت والمساءلة يفعلان الكثير لمنع تبذير إيرادات الموارد الطبيعية، خاصة من خلال مراقبة من هم في السلطة ومساءلتهم وبالتالي يمكن بدء عملية التنمية لتحقيق المصلحة العامة، كما أن ضعف مؤشر الجودة التنظيمية يجعل الحكومات تتبع سياسات لا تتماشى مع معطيات السوق وفرض أعباء تنظيمية مفرطة ومرهقة (البيروقراطية)، مما يعيق تنمية الموارد البشرية كما هو في دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (Matallah and Matallah, 2016). بالرغم من ضعف كفاءة المؤسسات الحكومية وتأثيرها السلبي على التنمية البشرية إلا أنه اتضح من نتائج الدراسة أن المتغير الوهمي الذي يعكس فترة الأحداث ما بعد 2011 كان تأثيره موجباً وذات دلالة معنوية على التنمية البشرية. هذا قد يفسر على أن تطوير أو تغير النظم السياسية يلعب دور مهم في تحسين مؤشر التنمية البشرية.

أوضحت نتائج الدراسة أيضاً أن التوسع في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات (الانترنيت) له تأثير إيجابي وقوي على التنمية البشرية. وهذه النتيجة تتماشى مع مجموعة من الدراسات التي توصلت إلى أن توظيف جزء من عائدات الموارد الطبيعية في صناعة واستخدام تقنية المعلومات له دور كبير في تعزيز التنمية البشرية (Asongu et al., 2019; Asongu and Le Roux, 2017; Khan et al., 2019). والجدير بالملاحظة هنا أنه في حالة تخصيص جزء من الإيرادات الضخمة المتحصل عليها من تصدير النفط والغاز في الدول العربية واستثمارها في مجال تقنية المعلومات لغرض الرفع من مستوى التنمية البشرية. وهذا قد يكون مؤشر واضح لصانعي السياسات في الدول العربية الأكثر إنتاجاً للطاقة، بأن تتوسع في عملية الأتمتة (Automation) وخاصة في القطاعات الحيوية مثل التعليم والصحة والصناعة، لما له من تأثير إيجابي على التنمية البشرية وبالتالي الوصول إلى تحقيق التنمية الاقتصادية الشاملة. إلا أن زيادة معدل التنمية البشرية يترتب عليه زيادة في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، وهذا ما توصلت إليه نتائج هذه الدراسة. كذلك أكد Costa et al (2011) العلاقة الطردية بين انبعاثات ثاني أكسيد الكربون ومؤشر التنمية البشرية، حيث أوضحوا بأن الدول النامية غير ملزمة بتخفيض انبعاثات ثاني أكسد الكربون حتى يتم تحقيق عتبة معينة من التنمية البشرية تتجاوز (0.8). حيث إن مؤشر التنمية البشرية كان منخفض جداً في كل من العراق، الجزائر، الكويت وعمان (0.556 _ 0.635 _ 0.641 _ 0.647 على التوالي) مقارنة مع مؤشر التنمية في ليبيا (0.681) عند مستوى دلالة معنوية احصائياً 5%. وعلى الرغم من ارتفاع معدل نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي في أكثر الدول العربية المصدرة للطاقة إلا أنها مازالت تواجه تحديات كبيرة في تحسين وتطوير التنمية البشرية وهنا تكمن حقيقة لعنة الموارد.

6 الخاتمة والتوصيات Conclusion and policy recommendations

تهدف هذه الدراسة إلى كشف ومعرفة دور عائدات الموارد الطبيعية على مؤشر التنمية البشرية في ظل المتغيرات الاقتصادية (التضخم، الانفتاح التجاري، الاستثمار الأجنبي المباشر والإنفاق الاستهلاكي الحكومي) والمتغيرات السياسية (الأحداث السياسية ما بعد 2011، مؤشر الصوت والمساءلة، مؤشر الجودة التنظيمية والسيطرة على الفساد) بالإضافة إلى المتغيرات البيئية (الانترنت وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون). وهذا ما يجعل هذه الدراسة تختلف عن الدراسات السابقة بأنها تدرس ظاهرة تأثير إيرادات النفط والغاز على التنمية البشرية من ثلاثة أبعاد رئيسية وهي البعد السياسي والاقتصادي والبيئي.

وقد اعتمدت الدراسة في منهجية البحث على البيانات الثانوية المنشورة من خلال بيانات البنك الدولي وبرنامج منظمة الأمم المتحدة للتنمية، لثمانية أكبر دول عربية مصدرة للطاقة والمتمثلة في المملكة العربية السعودية، الإمارات العربية المتحدة، الكويت، قطر، عمان، العراق، الجزائر وليبيا خلال الفترة (2000 – 2019). حيث تم تقدير نموذج الدراسة باستخدام ثلاثة طرق وهي: طريقة الانحدار التجميعي (OLS) والمربعات الصغرى للمتغيرات الوهمية (DVLS)، وبما أن الاختبارات كشفت بأن البيانات المقطعية (Panel data) تعاني من وجود ارتباط ذاتي من الدرجة الأولى واختلاف التباين بالإضافة إلى أن بواقي حد الخطأ بين الدول مترابطة. وعليه فقد تم استخدام نموذج المربعات الصغرى المعممة (GLS) وهذه الطريقة تعد أكثر كفاءة في تقدير المعلمات وأقل تحيزاً.

فقد أظهرت نتائج القياس بأن الإيرادات المتحصل عليها من صادرات مورد الغار لها أثراً معنوياً سالباً على التنمية البشرية في الدول العربية وخاصة تلك الدول التي يشكل مورد الغاز نسبة عالية جداً من إيراداتها مثل قطر والجزائر عمان مقارنة بالدول العربية الأخرى (شكل رقم 1). وهذه الظاهرة تحدث عندما يكون الاقتصاد ريعي أي أنه يعتمد على الموارد الطبيعية ويكون مستوى بناء القدرات (الموارد البشرية) في الدولة منخفض، فيقع المجتمع فيما يسمى بلعنة الموارد. مورد النفط والذي يعتبر من أهم مصادر تمويل الموازنات العامة أيضاً كان تأثيره سلبي على مؤشر التنمية البشرية ولكن ليس ذات دلالة احصائية معنوية. وفقاً لنتائج الدراسة فإن أهم الأسباب التي ساهمت في تفاقم ظاهرة لعنة الموارد لهذه الدول هي التضخم والذي كان تأثره أيضاً قوي وسلبي على التنمية البشرية. كذلك العلاقة الموجبة بين انبعاثات ثاني أكسيد الكربون والتنمية البشرية مما يزيد من تفاقم مشكلة الثلوث البيئي التي تحدثه عمليات الاستخراج ومحروقات الطاقة. بالإضافة إلى عدم وجود تأثير ذات دلالة إحصائية بين مؤسسات الدولة والمتمثلة في (الصوت والمساءلة والجودة التنظيمية والانفاق الاستهلاك الحكومي) والتنمية البشرية، في حين أن مؤشر السيطرة على الفساد كان تأثيره موجباً إلا أنه غير كافي لإحداث تغير ملحوظ في حوكمة إيرادات النفط والغاز. تكنولوجيا وتقنية المعلومات المتمثلة في استخدام الانترنت كانت مساهمتها فعالة في تحسين وتطوير التنمية البشرية داخل الدول العربية المصدرة للطاقة. علاوة على ذلك فإن التغيرات السياسية ما بعد 2011م كان تأثيرها إيجابي على مؤشر التنمية البشرية، وهذا قد يكون مرده إلى النمط السياسي الجديد التي شاهدته هذه الدول. بالرغم من أن الوضع السياسي في ليبيا والعراق خصوصاً مازال غير مستقر إلى حد الآن.

تقدم نتائج هذه الدراسة مؤشراً واضحاً لمتخذي القرارات بضرورة إدراك وجود لعنة الموارد في اقتصادات أكثر الدول العربية المصدرة للنفط والغاز واثارها الخطيرة على تنمية الموارد البشرية. فعلى صانعي السياسات تحسين كفاءة المؤسسات الحكومية، حيث أثبتت النتائج أن ضعف جودة المؤسسات وزيادة معدلات التضخم يؤثر سلباً على التنمية البشرية. في هذا الصدد يجب على الحكومات تنفيذ الآليات النقدية والمالية المناسبة ومكافحة الفساد وحل النزاعات الداخلية والتخلص من التبعية الخارجية التي أدت في كثير من الأحيان إلى الاستغلال غير الأمثل لإيرادات الموارد الطبيعية. علاوة على ذلك، هناك حاجة ملحة لحماية البيئة لتجنب نقطة العتبة المدمرة لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون داخل هذه الاقتصادات. وعليه تكون الحاجة ملحة للإصلاح من أجل الانتقال من مرحلة سوء استغلال عائدات الموارد الطبيعية إلى مرحلة الاستفادة المثلة لوفرة الموارد الطبيعية في تنمية الموارد البشرية، لاسيما وأن هذه الموارد بطبعها ناضبة وغير متجددة.

7 المراجع References

Ahmed, K., Mahalik, M.K., Shahbaz, M., 2016. Dynamics between economic growth, labor, capital and natural resource abundance in Iran: An application of the

combined cointegration approach. Resour. Policy 49, 213–221. doi.org/10.1016/j.resourpol.2016.06.005

Aidt, T., Dutta, J., Sena, V., 2008. Governance regimes, corruption and growth: Theory and evidence. J. Comp. Econ. 36, 195–220. doi.org/10.1016/j.jce.2007.11.004

Aljarallah, Ruba A, 2020. Natural resource dependency, institutional quality and human capital development in Gulf Countries. Heliyon 6, e04290. doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04290

Aljarallah, Ruba Abdullah, 2020. The economic impacts of natural resource dependency in gulf countries. Int. J. Energy Econ. Policy 10, 36–52. doi.org/10.32479/IJEEP.9836

Aljarallah, R.A., Angus, A., 2020. Dilemma of Natural Resource Abundance: A Case Study of Kuwait. SAGE Open 10, 215824401989970. doi.org/10.1177/2158244019899701

Arezki, R., van der Ploeg, F., 2011. Do Natural Resources Depress Income Per Capita? Rev. Dev. Econ. 15, 504–521. doi.org/10.1111/j.1467-9361.2011.00623.x

Asongu, S.A., Amavilah, V.H.S., Andrés R., A., 2019. Business dynamics, knowledge economy, and the economic performance of African countries. Inf. Dev. 026666691983233. doi.org/10.1177/0266666919832336

Asongu, S.A., Le Roux, S., 2017. Enhancing ICT for inclusive human development in Sub-Saharan Africa. Technol. Forecast. Soc. Change 118, 44–54. doi.org/10.1016/j.techfore.2017.01.026

Asongu, S.A., Odhiambo, N.M., 2019. Basic formal education quality, information technology, and inclusive human development in sub-Saharan Africa. Sustain. Dev. 27, 419–428. doi.org/10.1002/sd.1914

Auty, R.M., 2003. Third time lucky for Algeria? Integrating an industrializing oil-rich country into the global economy. Resour. Policy 29, 37–47. doi.org/10.1016/j.resourpol.2004.02.001

Auty, R.M., 1994. Industrial policy reform in six large newly industrializing countries: The resource curse thesis. World Dev. 22, 11–26. doi.org/10.1016/0305-750X(94)90165-1

Bacon, R., Tordo, S., 2006. Experiences with oil funds: Institutional and financial aspects. World Bank, Washington, D.C. 20433, U.S.A.

Baltagi, B.H., Li, Q., 1990. A lagrange multiplier test for the error components model with incomplete panels. Econom. Rev. 9, 103–107. doi.org/10.1080/07474939008800180

Behbudi, D., Mamipour, S., Karami, A., 2010. Natural resource abundance, human capital and economic growth in the petroleum exporting countries. J. Econ. Dev. 35, 81.

Bekun, F.V., Alola, A.A., Sarkodie, S.A., 2019. Toward a sustainable environment: Nexus between CO2 emissions, resource rent, renewable and nonrenewable energy in 16-EU countries. Sci. Total Environ. 657, 1023–1029. doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.12.104

Brahim, B., Lylia, S., Badreddine, T., 2017. Natural Resources, Institutional Quality and economic development in Oil-Rich Countries: The case of Arab Countries. Les Cah. Du MECAS.

Bulte, E., Damania, R., 2008. Resources for Sale: Corruption, Democracy and the Natural Resource Curse. B. E. J. Econom. Anal. Policy 8. doi.org/10.2202/1935-1682.1890

Bulte, E.H., Damania, R., Deacon, R.T., 2005. Resource intensity, institutions, and development. World Dev. 33, 1029–1044. doi.org/10.1016/j.worlddev.2005.04.004

Costa, L., Rybski, D., Kropp, J.P., 2011. A Human Development Framework for CO2 Reductions. PLoS One 6, e29262. doi.org/10.1371/journal.pone.0029262

Costantini, V., Monni, S., 2008. Environment, human development and economic growth. Ecol. Econ. 64, 867–880. doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.05.011

Cypher, J.M., 2014. The process of economic development, 4th ed. ed. Routledge, London.

Greene, W.H., 2005. Econometric Analysis, in: Intellectual Property Management. Physica-Verlag, Heidelberg, pp. 317–366. doi.org/10.1007/3-7908-1599-3_5

Gylfason, T., 2001. Natural resources, education, and economic development. Eur. Econ. Rev. 45, 847–859.

Hayat, A., Tahir, M., 2021. Natural Resources Volatility and Economic Growth: Evidence from the Resource-Rich Region. J. Risk Financ. Manag. 14, 84. doi.org/10.3390/jrfm14020084

Hota, P., Behera, B., 2019. Extraction of mineral resources and regional development outcomes: Empirical evidence from Odisha, India. Extr. Ind. Soc. 6, 267–278. doi.org/10.1016/j.exis.2019.03.001

James, A., Aadland, D., 2011. The curse of natural resources: An empirical investigation of U.S. counties. Resour. Energy Econ. 33, 440–453. doi.org/10.1016/j.reseneeco.2010.05.006

Ji, K., Magnus, J.R., Wang, W., 2014. Natural Resources, Institutional Quality, and Economic Growth in China. Environ. Resour. Econ. 57, 323–343. doi.org/10.1007/s10640-013-9673-8

Khan, N.H., Ju, Y., Hassan, S.T., 2019. Investigating the determinants of human development index in Pakistan: an empirical analysis. Environ. Sci. Pollut. Res. 26, 19294–19304. doi.org/10.1007/s11356-019-05271-2

Knack, S., Keefer, P., 1995. INSTITUTIONS AND ECONOMIC PERFORMANCE: CROSS-COUNTRY TESTS USING ALTERNATIVE INSTITUTIONAL MEASURES. Econ. Polit. 7, 207–227. doi.org/10.1111/j.1468-0343.1995.tb00111.x

Matallah, S., Matallah, A., 2016. Oil rents and economic growth in oil-abundant MENA countries: Governance is the trump card to escape the resource trap. Top. Middle East. African Econ. 18, 87–116.

Matsuyama, K., 1992. Agricultural productivity, comparative advantage, and economic

growth. J. Econ. Theory 58, 317–334.

Mehlum, H., Moene, K., Torvik, R., 2006. Institutions and the Resource Curse. Econ. J. 116, 1–20. doi.org/10.1111/j.1468-0297.2006.01045.x

Mehrara, M., 2009. Reconsidering the resource curse in oil-exporting countries. Energy Policy 37, 1165–1169. doi.org/10.1016/j.enpol.2008.10.040

Mo, P.H., 2001. Corruption and Economic Growth. J. Comp. Econ. 29, 66–79. doi.org/10.1006/jcec.2000.1703

Moradbeigi, M., Law, S.H., 2017. The role of financial development in the oil-growth nexus. Resour. Policy 53, 164–172. doi.org/10.1016/j.resourpol.2017.06.016

Musau, V.M., Waititu, A.G., Wanjoya, A.K., 2015. Modeling panel data: comparison of gls estimation and robust covariance matrix estimation. Am. J. Theor. Appl. Stat. 4, 185–191. doi.org/10.11648/j.ajtas.20150403.25

Nchofoung, T.N., Achuo, E.D., Asongu, S.A., 2021. Resource rents and inclusive human development in developing countries. Resour. Policy 74, 102382. doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102382

Oyinlola, M.A., Adeniyi, O.A., Raheem, I.D., 2015. Natural resource abundance, institutions and economic growth in Africa. African J. Econ. Sustain. Dev. 4, 34. doi.org/10.1504/AJESD.2015.068513

Paltseva, E., Roine, J., 2011. Resource curse: What do we know about it, in: The Forum for Research on Eastern Europe and Emerging Economies.

Papyrakis, E., Gerlagh, R., 2004. The resource curse hypothesis and its transmission channels. J. Comp. Econ. 32, 181–193. doi.org/10.1016/j.jce.2003.11.002

Raheem, I.D., Isah, K.O., Adedeji, A.A., 2018. Inclusive growth, human capital development and natural resource rent in SSA. Econ. Chang. Restruct. 51, 29–48. doi.org/10.1007/s10644-016-9193-y

Reed, W.R., Ye, H., 2011. Which panel data estimator should I use? Appl. Econ. 43, 985–1000. doi.org/10.1080/00036840802600087

Ross, M.L., 2015. What Have We Learned about the Resource Curse? Annu. Rev. Polit. Sci. 18, 239–259. doi.org/10.1146/annurev-polisci-052213-040359

Sachs, J.D., Warner, A.M., 2001. The curse of natural resources. Eur. Econ. Rev. 45, 827–838. doi.org/10.1016/S0014-2921(01)00125-8

Sachs, J.D., Warner, A.M., 1999. The big push, natural resource booms and growth. J. Dev. Econ. 59, 43–76. doi.org/10.1016/S0304-3878(99)00005-X

Sala-i-Martin, X., Doppelhofer, G., Miller, R.I., 2004. Determinants of Long-Term Growth: A Bayesian Averaging of Classical Estimates (BACE) Approach. Am. Econ. Rev. 94, 813–835. doi.org/10.1257/0002828042002570

Shtewi, O., 2019. Investing in Human Capital: The Contribution of Libyan Scholars Educated Abroad to Academic Institutions and Non-Academic Organisations. University of Leicester. doi.org/0000-0001-8016-0773

Sinha, A., Sengupta, T., 2019. Impact of natural resource rents on human development: What is the role of globalization in Asia Pacific countries? Resour. Policy 63, 101413. doi.org/10.1016/j.resourpol.2019.101413

Stevens, P., 2003. Resource impact: curse or blessing? A literature survey. J. Energy Lit. 9, 3–42.

Stevens, P., Dietsche, E., 2008. Resource curse: An analysis of causes, experiences and possible ways forward. Energy Policy 36, 56–65. doi.org/10.1016/j.enpol.2007.10.003

Stijns, J.-P., 2006. Natural resource abundance and human capital accumulation. World Dev. 34, 1060–1083. doi.org/10.1016/j.worlddev.2005.11.005

Tauseef Hassan, S., Xia, E., Lee, C.-C., 2021. Mitigation pathways impact of climate change and improving sustainable development: The roles of natural resources, income, and CO 2 emission. Energy Environ. 32, 338–363. doi.org/10.1177/0958305X20932550

Ul Haq, M., 1995. Reflections on human development. oxford university Press, New York.